



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Internationale Klassifikation: A 47 c 17/04

Gesuchsnummer: 14396/67

Anmeldungsdatum: 16. Oktober 1967, 17% Uhr

Priorität: Deutschland, 14. Oktober 1966  
(G 48188 X/34g)

Patent erteilt: 15. Mai 1970

Patentschrift veröffentlicht: 30. Juni 1970

## Zusatzpatent zum Hauptpatent Nr. 446 638

Otto Greiner, Neustadt bei Coburg (Deutschland)

## Liege-Sitzmöbel

Otto Greiner, Neustadt bei Coburg (Deutschland), ist als Erfinder genannt worden

1 Das Hauptpatent betrifft ein Liege-Sitzmöbel, dessen Liegefläche in schwenkbar miteinander verbundenen Sitzteil und Rückenteil geteilt ist und dessen Rückenteil durch Druckübertragung vom Sitzteil auf den Rückenteil und umgekehrt durch einen Benutzer, ohne aufzustehen, von der Liegestellung in die Sitzstellung und umgekehrt bewegt werden kann, wobei außer einer Abstützung nahe dem Fußende an beiden Längsseiten unterhalb der Gelenkverbindung zwischen Rücken- und Sitzteil zwei mehrteilige Stützenkombinationen angebracht sind. Die Erfindung nach dem Hauptpatent ist dadurch gekennzeichnet, daß jede dieser beiden Kombinationen aus zwei V-förmig zueinanderstehenden Armen gebildet ist, die an ihren unteren Enden scharnierartig verbunden sind, wobei das obere Ende des einen mit dem Sitzteil und das des anderen mit dem Rückenteil drehbar verbunden ist und der eine Arm durch eine stumpfwinklge Abknickung oder kurvenförmige Gestaltung nahe seinem unteren Ende zu einem ungleich zweiarmligen Hebel ausgebildet ist, dessen Drehpunkt sein Berührungspunkt mit dem Boden ist und bei dem der Winkel der Abknickung bzw. der kurvenförmigen Abbiegung und das Verhältnis seiner Hebelarme zueinander so bemessen ist, daß der Gewichtsdruck des Benutzers auf den Sitzteil so auf den Rückenteil übertragen wird, daß dieser sich bei allen seinen Neigungen mit der gleichen Leichtigkeit nach vorne aufwärts wie nach hinten abwärts bewegen läßt.

Bei solchen Liege-Sitzmöbeln mit schwenkbarer Rückenlehne, bei denen der Benutzer ohne fremde Hilfe die Rückenlehne durch Gewichtsverlagerung beliebig verschwenken und sie in jeder Stellung durch eine Bremse feststellen kann, besteht bei unsachgemäßer Handhabung folgende Gefahr:

Wechselt der Benutzer von der Liege- in die Sitzstellung, ohne die Feststellvorrichtung vorher gelöst zu haben, kann die Rückenlehne der Bewegung zunächst nicht folgen und schnellst bei nachträglichem Lösen der Bremse hoch und gegen den Rücken des Benutzers. Das Gleiche geschieht, wenn jemand die Bremse löst, ohne

2 daß jemand auf dem Möbel liegt, da die Bewegung des Rückenteils auf der wechselseitigen Gewichtsübertragung vom Sitzteil auf den Rückenteil und umgekehrt beruht und bereits das Gewicht des Sitzteils zum Hochschwenken des Rückenteils genügt.

Die Erfindung bezweckt, diesen Nachteil zu beheben. Sie ist dadurch gekennzeichnet, daß zur Verhinderung eines unerwünschten plötzlichen Hochschnellens des Rückenteils ein oder mehrere Schwingungsdämpfer vorgesehen sind, dessen oberes Ende mit dem Rückenteil gelenkig verbunden ist, wogegen dessen unteres Ende an einer rückwärtigen Verlängerung des Sitzteils oder an einem festen Rahmenteil eines Untergestells angelenkt ist.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 die Anordnung von zwei Schwingungsdämpfern an einem Hospital-Bett normaler Art, wobei der Übersichtlichkeit wegen die Federbespannung und die Feststellvorrichtung des Rückenteils weggelassen ist,

Fig. 2 einen Schnitt 10 cm vor der Längsachse des Bettes in größerer Darstellung bei Verwendung eines Schwingungsdämpfers.

Das Bett (Fig. 1) mit einem üblichen fahrbaren Unterstell und Zahnleisten zur Höhenverstellung des Fußendes hat einen Liegeflächenrahmen 1 und einen darin schwenkbar angebrachten Rückenteil 2. Die Vorrichtung, die den Gleichgewichtszustand zwischen Sitzteil und Rückenteil bewirkt und einem Benutzer erlaubt, jede Lage zwischen einer Liege- und einer Sitzstellung einzunehmen, besteht aus der Stützenkombination des zweiarmligen Hebels 3 mit der Stange 4. Die Wirkungsweise dieser Stützenkombination ist im Hauptpatent ausführlich erläutert. Um das unerwünschte, plötzliche Hochschlagen des Rückenteils bei falscher Handhabung des Bettes zu verhindern, ist an beiden Seitenholmen des Rückenteils 2 jeweils das obere Ende eines an sich bekannten Schwingungsdämpfers 5 gelenkig befestigt, während sein unteres Ende mit dem Seitenholm 7 des Fahrgestells gelenkig verbunden ist. Bei

Verwendung nur eines Schwingungsdämpfers 5 (Fig. 2) ist sein oberes Ende 6 an einem Querbügel 9 des Rückenteils und das untere Ende zwischen Laschen 11 gelenkig befestigt, die an einem Querbügel 10 des Sitzteilrahmens 1 angebracht sind.

Die Querbügel 9 und 10 dienen gleichzeitig zur Aufnahme der Feststellvorrichtung für den Rückenteil, bei der ein Bogen 12 durch einen Exzenter 13 in der trapezförmigen Aussparung einer Platte 14 festgeklemt und durch den Hebel 15 wieder gelöst werden kann.

Die gezeigten Anordnungen sind nur Ausführungsbeispiele. Ebenso lassen sich mehrere Schwingungsdämpfer zwischen Querbügeln von Rückenteil und verlängertem Sitzteil, oder nur einer zwischen Rückenteil und Untergestell bzw. normalem Bettgestell mit Seitenwänden anbringen.

#### PATENTANSPRUCH

Liege-Sitzmöbel, dessen Liegefläche in schwenkbar miteinander verbundenen Sitzteil und Rückenteil geteilt ist und dessen Rückenteil durch Druckübertragung vom Sitzteil auf den Rückenteil und umgekehrt durch einen Benutzer, ohne aufzustehen, von der Liegestellung in die Sitzstellung und umgekehrt bewegt werden kann, wobei außer einer Abstützung nahe dem Fußende, an beiden Längsseiten unterhalb der Gelenkverbindung

zwischen Rücken- und Sitzteil zwei mehrteilige Stützerkombinationen angebracht sind, wobei jede dieser beiden Kombinationen aus zwei V-förmig zueinanderstehenden Armen gebildet ist, die an ihren unteren Enden scharnierartig verbunden sind, wobei das obere Ende des einen mit dem Sitzteil und das des anderen mit dem Rückenteil drehbar verbunden ist und der eine Arm durch eine stumpfwinklige Abknickung nahe seinem unteren Ende zu einem ungleich zweiarmligen Hebel ausgebildet ist, dessen Drehpunkt eine ortsfest angeordnete Achse ist und bei dem der Winkel der Abknickung und das Verhältnis seiner Hebelarme zueinander so bemessen sind, daß der Gewichtsdruck des Benutzers auf den Sitzteil so auf den Rückenteil übertragen wird, daß dieser sich bei allen seinen Neigungen mit der gleichen Leichtigkeit nach vorne aufwärts wie nach hinten abwärts bewegen läßt, dadurch gekennzeichnet, daß zur Verhinderung eines unerwünschten plötzlichen Hochschnellens des Rückenteils (2) ein oder mehrere Schwingungsdämpfer (5) vorgesehen sind, dessen oberes Ende mit dem Rückenteil gelenkig verbunden ist, wogegen dessen unteres Ende an einer rückwärtigen Verlängerung des Sitzteils oder an einem festen Rahmenteil eines Untergestells (7) angelenkt ist.

Otto Greiner

Vertreter: Fritz Isler, Zürich

A technical drawing of a mechanical linkage system, likely a part of a vehicle's suspension or steering mechanism. The drawing shows a complex arrangement of levers, pivots, and a curved arm. The components are labeled with numbers 1 through 15. The drawing includes solid lines for the main components and dashed lines for hidden or internal parts. The components are as follows:

- 1: A horizontal bar at the top right, possibly a frame or support.
- 2: A horizontal bar at the top left, possibly a frame or support.
- 3: A vertical support structure on the right side.
- 4: A curved arm or lever in the center.
- 5: A vertical rod or link in the center.
- 6: A small circular component, possibly a bush or pivot.
- 7: A curved support structure at the bottom left.
- 8: A circular component at the bottom center, possibly a bush or pivot.
- 9: A circular component at the top center, possibly a bush or pivot.
- 10: A horizontal bar in the upper center.
- 11: A vertical rod or link in the center.
- 12: A curved arm or lever at the bottom right.
- 13: A circular component on the left side, possibly a bush or pivot.
- 14: A circular component on the left side, possibly a bush or pivot.
- 15: A horizontal bar on the left side, possibly a frame or support.

1 BNSDOCID: <CH\_\_\_490053A\_\_I\_>